

拒絶理由通知書 /

特許出願の番号	特願2004-258227 /
起案日	平成18年10月23日
特許庁審査官	甲斐 哲雄 3859 5W00
特許出願人代理人	宮崎 昭夫(外2名) 様
適用条文	第29条第2項、第36条、第37条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

A. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項 1
- ・引用文献 2
- ・備考

文献2には、図1及びその説明を参照して、それぞれ異なる周波数に対応する複数のアンテナ(1, 2)と、複数のアンテナの使用状況を周波数に応じて切換える切換手段(3)とを有するアンテナ装置が記載されている。

- ・請求項 2, 3
- ・引用文献 1, 2
- ・備考

文献1には、図8、図1、図2及びその説明を参照して、無線基地局と通信を行う携帯端末のアンテナ装置であって、携帯端末の筐体(4, 8, 19)から伸張可能な第1のアンテナ(20)と、携帯端末の筐体(4, 8, 19)に収納された第2のアンテナ(14)とを有し、第1のアンテナ(20)と第2のアンテナ(14)が給電部に接続され、2つの周波数帯(f1, f2)で動作可能な携帯端末のアンテナ装置が記載されている。

一方、例えば文献2の図1及びその説明に、2つの周波数帯で動作させるために、第1のアンテナ(2)は周波数フィルタ(3)を介さずに給電部に接続し、第2のアンテナ(1)のみ周波数フィルタ(3)を介して給電部に接続することが記載されているように、2つの周波数帯で動作させるために、第1のアンテナは周波数フィルタを介さずに給電部に接続し、第2のアンテナのみ周波数フィルタを介して給電部に接続することは、周知の技術である。

したがって、文献1に記載された発明において、2つの周波数帯(f_1 , f_2)で動作可能とするために、第1のアンテナ(20)と第2のアンテナ(14)を単に給電部に接続するだけの構成に代えて、第1のアンテナ(20)は周波数フィルタを介さずに給電部に接続し第2のアンテナ(14)のみ周波数フィルタを介して給電部に接続する構成とすることは、当業者が適宜実施できたことである。

- ・請求項 4-8, 14
- ・引用文献 1, 2
- ・備考

文献1には、図8及びその説明を参照して、第1のアンテナ(20)の先端部分には第1のアンテナ(20)と電気的に絶縁された第3のアンテナ(30)が設けられること、第3のアンテナ(30)は、周波数フィルタを介さずに給電部に接続されること、第3のアンテナ(30)がヘリカルアンテナであること、第2のアンテナ(14)は、コイル状アンテナであること、第2のアンテナ(14)は、第1のアンテナ(20)を収納する空間を有すること、及び、第1のアンテナ(20)は、ホイップアンテナであり、伸張された時、給電部に接続されること、が記載されている。

- ・請求項 9, 10, 12, 13
- ・引用文献 1-4
- ・備考

携帯端末のアンテナ装置において、内蔵アンテナをメアンダラインアンテナとすること、メアンダラインアンテナを第1のアンテナを収納する空間を有する構成とすること、及び、メアンダラインアンテナを第1のアンテナを収納する空間を有するように半円筒形状または逆さU字状に成形し、基板の表面に沿って固定し、第1のアンテナを収容できる位置にある構成とすることは、周知の技術である。(例えば文献3のFIG. 1A、FIG. 1B及びその説明、文献4の図26及び12頁右欄36行～13頁左欄27行を参照。)

したがって、文献1に記載された発明において、第2のアンテナ(14)をメアンダラインアンテナにより構成すること、メアンダラインアンテナは、第1のアンテナを収納する空間を有する構成とすること、及び、第2のアンテナ(14)は、第1のアンテナ(20)を収納する空間を有するように半円筒形状または

逆さU字状に成形され、基板の表面に沿って固定されたメアンダラインアンテナであり、第1のアンテナ(20)を収容できる位置にある構成とすることは、当業者が適宜実施し得たことである。

また、文献1に記載された発明に文献3及び文献4に記載された周知技術を適用した発明において、第2のアンテナであるメアンダラインアンテナを基板上に形成することとし、第2のアンテナは、細長い形状であり、その長手方向に直交する断面は半円筒形またはU字形とされ、その半円筒形またはU字形の開放側が基板に固定されて、第1のアンテナを収納する空間を形成する構成とすることは、単なる設計変更である。

- ・請求項 1 1
- ・引用文献 1, 2
- ・備考

文献1に記載された発明において、第2のアンテナ(14)と給電部が同じ基板に固定される構成とすることは、設計事項にすぎない。

- ・請求項 1 5
- ・引用文献 1, 2
- ・備考

アンテナ装置において、2つの周波数帯で動作させるために、第1のアンテナが単独で機能する状態と、第1のアンテナと第2のアンテナが周波数フィルタを経由して互いに接続されることで機能する状態とを有する構成とすることは、周知の技術である。(例えば文献2の図1を参照。)

したがって、文献1に記載された発明において、2つの周波数帯(f_1 , f_2)で動作可能とするために、第1のアンテナ(20)が単独で機能する状態と、第1のアンテナ(20)と第2のアンテナ(14)が周波数フィルタを経由して互いに接続されることで機能する状態とを有する構成とすることは、当業者が適宜実施できたことである。

- ・請求項 1 6, 1 8
- ・引用文献 1, 2, 5
- ・備考

携帯端末のアンテナ装置において、第1のアンテナは、単独でUHF帯域以上の周波数に対して機能し、第1のアンテナと第2のアンテナは、周波数フィルタを経由して互いに接続されることでVHF帯域以下の周波数に対して機能する構成とすることは、周知の技術である。(例えば文献5の図5及びその説明を参照。)

したがって、文献1に記載された発明に文献2に記載された発明を適用した発明において、動作させる2つの周波数帯をUHF帯域以上の周波数と、VHF帯

域以下の周波数として、第1のアンテナ（文献1の20）は、単独でUHF帯域以上の周波数に対して機能し、第1のアンテナ（文献1の20）と第2のアンテナ（文献1の14）は、周波数フィルタを経由して互いに接続されることでVHF帯域以下の周波数に対して機能する構成とすることは、当業者が適宜実施し得たことである。

なお、第3のアンテナ（文献1の30）と第2のアンテナ（文献1の14）とで動作させる場合についても、同様である。

- ・請求項 17
- ・引用文献 1, 2
- ・備考

文献1には、第1のアンテナ（20）が収納された時に第3のアンテナ（30）が第2のアンテナ（14）とともに機能する状態とを有し、2つの周波数帯（ f_1 , f_2 ）で動作可能な携帯端末のアンテナ装置が記載されている。

したがって、文献1に記載された発明において、第2のアンテナ（14）のみ周波数フィルタを介して給電部に接続される構成とし、第3のアンテナ（30）が単独で機能する状態と、第1のアンテナ（20）が収納された時に第3のアンテナ（30）が第2のアンテナ（14）とともに機能する状態とを有することにより、2つの共振状態を有するアンテナとして動作する構成とすることは、当業者が適宜実施できたことである。

- ・請求項 19
- ・引用文献 1-5
- ・備考

周波数フィルタを、UHF帯域の周波数に対するインピーダンスが十分高く、VHF帯域の周波数に対するインピーダンスが十分低いインピーダンスとなるよう機能する構成とすることは、周知の技術である。（例えば文献5の図5及びその説明を参照。）

したがって、文献1に記載された発明に文献2に記載された発明を適用した発明において、周波数フィルタを、UHF帯域の周波数に対するインピーダンスが十分高く、VHF帯域の周波数に対するインピーダンスが十分低いインピーダンスとなるよう機能する構成とすることは、当業者が適宜実施できたことである。

- ・請求項 20
- ・引用文献 1-5
- ・備考

文献1に記載された発明は、携帯端末である。

- ・請求項 25, 27, 28
- ・引用文献 1-8
- ・備考

携帯電話機の使用帯域の電波を送受信可能であり、TV放送波を受信可能なアンテナ装置であって、受信されたTV放送波とFM放送波とを復調可能なTV受信部と、アンテナ装置により受信された電波について、携帯電話機の使用帯域の電波と、TV放送波とに分離する周波数分配器と、周波数分配器により分離されたTV放送波を前記TV受信部に接続する切換部とを有する放送波を受信可能な無線機は、周知の技術である。(例えば文献6の図1及びその説明を参照。)

また、UHF帯およびVHF帯を含むTV放送波とFM放送波とを受信可能なアンテナ装置において、通常の受信アンテナとは別にアンテナとして動作可能なイヤホン接続可能なイヤホンコネクタを設けること、及び、通常の受信アンテナとイヤホンコネクタのいずれかを受信部に選択的に接続する切換部とを設けることは、慣用技術である。(例えば文献7及び文献8を参照。)

したがって、文献1に記載された発明において、受信する周波数帯をUHF帯およびVHF帯を含むTV放送波とFM放送波とするとともに、第1、第2、第3のアンテナ(20, 14, 30)とは別にイヤホンコネクタを設けることとし、携帯電話機の使用帯域の電波を送受信可能であり、UHF帯およびVHF帯を含むTV放送波とFM放送波とを受信可能なアンテナ装置であって、アンテナとして動作可能なイヤホン接続可能なイヤホンコネクタと、受信されたUHF帯およびVHF帯を含むTV放送波とFM放送波とを復調可能なTV/FM受信部と、アンテナ装置により受信された電波について、携帯電話機の使用帯域の電波と、TV放送波およびFM放送波とに分離する周波数分配器と、周波数分配器により分離されたTV放送波およびFM放送波の出力端とイヤホンコネクタのいずれかをTV/FM受信部に選択的に接続する切換部とを有する構成とすることは、当業者が適宜実施できたことである。

- ・請求項 29, 31
- ・引用文献 1, 2, 6-8
- ・備考

無線機において、イヤホンコネクタへのイヤホンの接続状態を検出するイヤホン検出部、及び、受信部が放送波の受信状態のときにイヤホン検出部がイヤホンコネクタに放送波が受信されるイヤホンが接続されていることを検出した場合にはイヤホンコネクタを受信部に接続する切換部を設けることは、周知の技術である。(例えば文献8を参照。)

また、放送波にVHF帯が含まれることは明らかである。

したがって、文献1に記載された発明に文献2, 6-8に記載された周知技術を適用した発明において、イヤホンコネクタへのイヤホンの接続状態を検出するイヤホン検出部を設けること、及び、受信部がVHF帯の放送波の受信状態のと

きにイヤホン検出部がイヤホンコネクタにイヤホンが接続されていることを検出した場合にはイヤホンコネクタを受信部に接続する、あるいは、検出しない場合には周波数分配器のTV放送波の出力端を受信部に接続する、切換部を設ける構成とすることは、当業者が適宜実施し得たことである。

- ・請求項 30, 32
- ・引用文献 1, 2, 6-8
- ・備考

文献1に記載された発明に文献2, 6-8に記載された周知技術を適用した発明において、第1のアンテナ及び第2のアンテナにより受信されるTV放送波をUHF帯およびVHF帯の放送波を含む構成とし、受信部がUHF帯の放送波の受信状態のときには周波数分配器のTV放送波の出力端を受信部に接続する構成とすることは、設計事項である。

- ・請求項 33
- ・引用文献 1, 2, 6-8
- ・備考

請求項4と同様の理由である。

- ・請求項 34
- ・引用文献 1, 2, 6-8
- ・備考

請求項14と同様の理由である。

- ・請求項 35
- ・引用文献 1, 2, 6-8
- ・備考

請求項15と同様の理由である。

- ・請求項 36
- ・引用文献 1, 2, 5, 6-8
- ・備考

請求項16と同様の理由である。

- ・請求項 37
- ・引用文献 1, 2, 6-8
- ・備考

請求項7と同様の理由である。

・請求項 38
 ・引用文献 1-4, 6-8
 ・備考
 請求項9と同様の理由である。

・請求項 39
 ・引用文献 1, 2, 6-8
 ・備考
 請求項6と同様の理由である。

・請求項 40
 ・引用文献 1, 2, 6-8
 ・備考
 請求項17と同様の理由である。

・請求項 41
 ・引用文献 1, 2, 5, 6-8
 ・備考
 請求項18と同様の理由である。

引用文献等一覧

- ✓1. 特開平09-199917号公報
- ✓2. 特開平10-079615号公報
- ✓3. 特表2000-516056号公報
- ✓4. 特開平09-148824号公報
- ✓5. 特開平10-022730号公報
- ✓6. 特開2003-153111号公報
- 7. 特開昭61-281724号公報 3/23/2000
- ✓8. 実願昭57-088853号(実開昭58-191741号)のマイクロフィルム

B. この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第1号、2号に規定する要件を満たしていない。

記

(1) 請求項17に、「第3のアンテナが単独で機能する状態と、前記第1のアンテナが収納された時に前記第3のアンテナが前記第2のアンテナとともに機能する状態とを有することにより、2つの共振状態を有する」と記載されているが、第1のアンテナが収納されない時に第3のアンテナが単独で機能する状態は、発明の詳細な説明に実施例として、記載されていない。

請求項40についても、同様である。

(2) 請求項18に、「前記第3のアンテナ」と記載されているが、請求項16が、請求項2を引用した請求項14を引用する場合、該請求項16を引用した請求項18においては、これより前に「第3のアンテナ」は記載されておらず、「前記」が何を指すのか不明であるとともに、この記載の意味が不明確である。

(3) 請求項29-32に、「前記周波数フィルタ」と記載されているが、これより前に「周波数フィルタ」は記載されておらず、「前記」が何を指すのか不明であるとともに、この記載の意味が不明確である。

(4) 請求項29-32に、「携帯電話機の使用帯域の電波と、TV放送波とに分離する周波数分配器」と記載されているが、「携帯電話機の使用帯域の電波」はどのような手段で受信されるのか不明である。

(5) 請求項29-32に、「VHF帯を通過させる周波数フィルタ」と記載されているが、無線機内における、この「VHF帯を通過させる周波数フィルタ」と他の構成要素との接続関係が不明である。

(6) 請求項29-32に、「イヤホンコネクタと、前記イヤホンコネクタへのイヤホンの接続状態を検出するイヤホン検出部と、前記受信部がVHF帯の放送波の受信状態のときに前記イヤホン検出部が前記イヤホンコネクタにイヤホンが接続されていることを検出した場合には前記イヤホンコネクタを前記受信部に接続する」と記載されているが、アンテナを内蔵しない単なるイヤホンを受信部に接続することは、発明の詳細な説明に実施例として記載されていない。

請求項25、27についても同様である。

(7) 請求項32に、「前記給電部を前記受信部に接続する」と記載されているが、「給電部」を「受信部」に接続することは、発明の詳細な説明に実施例として記載されていない。

よって、請求項17、25、27、29-32、40に係る発明は、発明の詳細な説明に記載したものではない。

また、請求項18、29-32に係る発明は明確でない。

